

PAT-NO: JP409168109A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 09168109 A

TITLE: VIDEO CAMERA DEVICE

PUBN-DATE: June 24, 1997

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MAGAI, MITSUTOSHI

YOSHIHIRO, MITSUGI

KOSUGI, HIROSHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

SONY CORP

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP07327305

APPL-DATE: December 15, 1995

INT-CL (IPC): H04N005/225, H04N005/765 , H04N005/781

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily set a camera part without using any memory card, etc., that is prepared exclusively for the camera setting data.

SOLUTION: In a recording mode, the output digital signals (video signals) of a recording video signal processing part 11 are supplied to a disk drive 13 via a buffer memory 114a of a hard disk control part 114 and successively written in an HD(hard disk) 112 in every file. Then the camera setting data are changed by the operation of a key operation part 107, and every item of a video camera part is set. The file of the camera setting data is written in the HD 112 by the operation of the write key of the part 107. At the same time, the camera

setting data files recorded on the HD 112 are shown in a list on a display 108. Then the read key of the part 107 is operated after a prescribed file is selected by a cursor, and the selected camera setting data file is read out of the HD 112. Thus the video camera part is set based on the data stored in the selected camera setting data file.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-168109

(43)公開日 平成9年(1997)6月24日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H04N 5/225			H04N 5/225	F
5/765			5/781	510L
5/781				

審査請求 未請求 請求項の数7 OL (全9頁)

(21)出願番号	特願平7-327305	(71)出願人	000002185 ソニー株式会社 東京都品川区北品川6丁目7番35号
(22)出願日	平成7年(1995)12月15日	(72)発明者	真貝 光俊 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
		(72)発明者	吉弘 貢 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
		(72)発明者	小杉 弘 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
		(74)代理人	弁理士 山口 邦夫 (外1名)

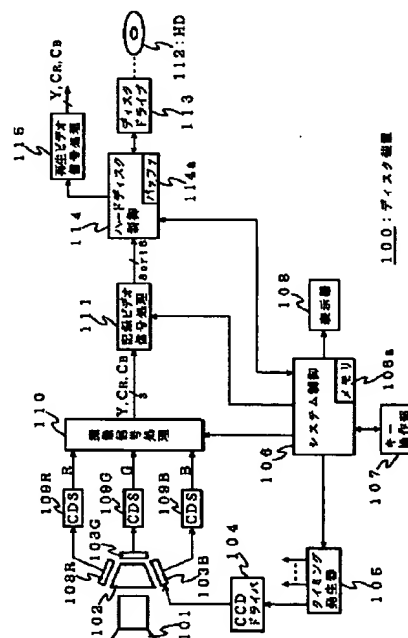
(54)【発明の名称】 ビデオカメラ装置

(57)【要約】

【課題】カメラ設定データ専用のメモリカード等を必要とせずに、カメラ部の設定を容易に行なう。

【解決手段】記録時には、記録ビデオ信号処理部111の出力デジタル信号(ビデオ信号)をハードディスク制御部114のバッファメモリ114aを介してディスクドライブ113に供給し、HD112にファイルに区切って順次書き込む。キー操作部107を操作してカメラ設定データを変更し、ビデオカメラ部の各設定項目を設定する。キー操作部107の書込キーを操作して、変更されたカメラ設定データのファイルをHD112に書き込む。また、表示器108にHD112に記録されているカメラ設定データファイルを一覧表示し、カーソルで所定のファイルを選択した状態で、キー操作部107の読出キーを操作し、HD112より選択されたカメラ設定データファイルを読み出し、そのデータに基づいてビデオカメラ部を設定する。

実施の形態(カメラ一体型ディスク装置)



【特許請求の範囲】

【請求項1】 被写体を撮像してビデオ信号を出力するビデオカメラ部と、

上記ビデオカメラ部より出力されるビデオ信号を記録媒体に記録するビデオ信号記録手段と、

上記ビデオカメラ部の各設定項目をカメラ設定データに基づいて設定するカメラ部設定手段と、

上記カメラ設定データで構成されるカメラ設定データファイルを上記記録媒体に記録するカメラ設定データ記録手段とを備えることを特徴とするビデオカメラ装置。

【請求項2】 上記記録媒体に記録されるビデオ信号の各部に対応する上記カメラ設定データファイルのファイル名を上記ビデオ信号の各部に関連づけて上記記録媒体に記録するファイル名記録手段を有することを特徴とする請求項1に記載のビデオカメラ装置。

【請求項3】 上記記録媒体より上記カメラ設定データファイルを再生するカメラ設定データ再生手段を有し、上記カメラ部設定手段は、上記カメラ設定データ再生手段で上記記録媒体より再生される上記カメラ設定データファイルを構成するカメラ設定データに基づいて上記ビデオカメラ部の各設定項目を設定することを特徴とする請求項1に記載のビデオカメラ装置。

【請求項4】 上記記録媒体に記録されるビデオ信号の各部とそれに対応するカメラ設定データファイルとの関連を表示する表示手段を有することを特徴とする請求項2に記載のビデオカメラ装置。

【請求項5】 上記記録媒体に記録されるビデオ信号を再生するビデオ信号再生手段と、

上記ビデオ信号再生手段で再生されるビデオ信号に対応する上記カメラ設定データファイルのファイル名を表示する表示手段とを有することを特徴とする請求項2に記載のビデオカメラ装置。

【請求項6】 上記記録媒体は、ディスク状記録媒体であることを特徴とする請求項1に記載のビデオカメラ装置。

【請求項7】 上記記録媒体は、テープ状記録媒体であることを特徴とする請求項1に記載のビデオカメラ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、例えばカメラ一体型記録再生装置に適用して好適なビデオカメラ装置に関する。詳しくは、ビデオカメラ部の各設定項目を設定するためのカメラ設定データをビデオ信号が記録される記録媒体に記録することによって、専用のメモリカード等を必要とすることなく、ビデオカメラ部の各設定項目の設定を容易に行ない得るようにしたビデオカメラ装置に係るものである。

【0002】

【従来の技術】放送用または業務用ビデオカメラは、一

般にカメラマンや撮影環境等によって、色相や輪郭補正等の各設定項目が色々な設定で使用される。従来、ビデオカメラが一体的に構成されたカメラ一体型記録再生装置が知られている。このカメラ一体型記録再生装置では、ビデオカメラ部の各設定項目を各単体毎に手動で設定したり、ビデオカメラ部の各設定項目を設定するためのカメラ設定データを専用のメモリカードに保存することが行われている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述したようにカメラ設定データを専用のメモリカードに保存することで、そのメモリカードを使用可能な他のカメラ一体型記録再生装置では、そのメモリカードよりカメラ設定データを読み出してビデオカメラ部における各設定項目の設定を自動的に行わせることができ、各単体毎に各項目を手動で設定する手間を省くことができる。

【0004】しかし、専用のメモリカードを必要とするという欠点がある。また、専用のメモリカードに保存されるカメラ設定データは記録媒体に記録された何らビデオ信号と関連づけられておらず、その対応関係を必要とする場合には、ユーザが紙に筆記する等の手段で記録しなければならないという欠点があった。

【0005】そこで、この発明では、専用のメモリカード等を必要とすることなく、ビデオカメラ部の各設定項目の設定を容易に行ない得るビデオカメラ装置を提供するものである。また、この発明では、記録媒体に記録されるビデオ信号の各部とカメラ設定データとの関連づけを容易に行い得るビデオカメラ装置を提供するものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】この発明に係るビデオカメラ装置は、被写体を撮像してビデオ信号を出力するビデオカメラ部と、このビデオカメラ部より出力されるビデオ信号を記録媒体に記録するビデオ信号記録手段と、ビデオカメラ部の各設定項目をカメラ設定データに基づいて設定するカメラ部設定手段と、上記カメラ設定データで構成されるカメラ設定データファイルを記録媒体に記録するカメラ設定データ記録手段とを備えるものである。

【0007】ビデオカメラ部で被写体が撮像されてビデオ信号が得られ、このビデオ信号がビデオ信号記録手段によって記録媒体、例えばディスク状記録媒体またはテープ状記録媒体に記録される。また、ビデオカメラ部の各設定項目がカメラ設定データに基づいて設定される。そして、そのカメラ設定データで構成されるカメラ設定データファイルがカメラ設定データ記録手段によって上述した記録媒体にビデオ信号と共に記録される。

【0008】ここで、記録媒体に記録されるビデオ信号の各部に対応するカメラ設定データファイルのファイル名をビデオ信号の各部に関連づけて記録媒体に記録する

ファイル名記録手段を有するにしてもよい。また、記録媒体よりカメラ設定データファイルを再生するカメラ設定データ再生手段を有し、カメラ部設定手段は、カメラ設定データ再生手段で記録媒体より再生されるカメラ設定データファイルを構成するカメラ設定データに基づいてビデオカメラ部の各設定項目を設定するにしてもよい。また、記録媒体に記録されるビデオ信号の各部とそれに対応するカメラ設定データファイルとの関連を表示する表示手段を有するにしてもよい。また、ビデオ信号再生手段で記録媒体より再生されるビデオ信号に対応するカメラ設定データファイルのファイル名を表示する表示手段を有するにしてもよい。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の形態を図面を参照して説明する。図1は、実施の形態としてのカメラ一体型ディスク装置100を示している。このディスク装置100は、レンズブロック101と、このレンズブロック101を通して入射された光を赤、緑、青の色成分光に分解するための色分解プリズム102と、この色分解プリズム102で分解された赤、緑、青の色成分光が入射されて撮像面上にそれぞれ被写体に係る赤色画像、緑色画像、青色画像が結像されるCCD (charge coupled device) 固体撮像素子103R、103G、103Bと、この撮像素子103R、103G、103Bを駆動するためのCCDドライバ104とを有している。

【0010】また、ディスク装置100は、CCDドライバ104等に必要なタイミング信号を供給するためのタイミング発生器105と、マイクロコンピュータを有し、システム全体の動作を制御するためのシステム制御部106と、ユーザの操作のためにシステム制御部106に接続されたキー操作部107と、ユーザのキー操作部107の操作状態などを表示するためにシステム制御部106に接続された表示器108とを有している。表示器108は、例えば液晶表示素子で構成される。また、タイミング発生器105の動作はシステム制御部106によって制御されるように構成されている。

【0011】また、ディスク装置100は、撮像素子103R、103G、103Bよりそれぞれ出力される赤、緑、青の撮像信号に対して周知の相関二重サンプリング処理を行ってリセット雑音を低減するためのCDS (corelated double sampling) 回路109R、109G、109Bと、このCDS回路109R、109G、109Bより出力される赤、緑、青の色信号R、G、Bに対して、それぞれ増幅処理、シェーディング補正処理、低光量時撮像用のゲインアップ処理、ホワイトバランス調整処理、フレア補正処理、ベデスタル成分付加処理、ダイナミックレンジを圧縮するニー処理、ガンマ補正処理、ホワイトクリップ処理、ブラッククリップ処理等を行った後にマトリックス処理して輝度信号Y、赤色

差信号C_R、青色差信号C_Bを得るための撮像信号処理部110とを有している。撮像信号処理部110の処理動作はシステム制御部106によって制御されるように構成されている。

【0012】上述せずも、キー操作部107の所定のキーを操作することで、ビデオカメラ部（撮像素子103R、103G、103Bから撮像信号処理部110までの部分）の各設定項目に対応する設定データを変更でき、ビデオカメラ部の各設定項目の設定が可能となる。ビデオカメラ部の設定項目としては、例えばシャッタースピードに関する設定、ホワイトバランスに関する設定、輪郭補正に関する設定、ガンマ補正に関する設定、オートシェーディング補正に関する設定等がある。

【0013】また、ディスク装置100は、撮像信号処理部110より出力される輝度信号Y、色差信号C_R、C_Bをデジタル信号に変換した後に、データ圧縮処理、誤り訂正符号の付加処理、デジタル変調処理等をしてハード型ディスク（以下、「HD」という）112に記録すべきデジタル信号を得るための記録ビデオ信号処理部111と、HD112が装着されるディスクドライブ113と、このディスクドライブ113を制御し、記録時にはHD112に記録ビデオ信号処理部111より出力されるデジタル信号を書き込むと共に、再生時にはシステム制御部106からの要求に従って希望の内容のデジタル信号をHD112より読み出すようにディスクドライブ113を制御するハードディスク制御部114とを有している。

【0014】ここで、ハードディスク制御部114はバッファメモリ114aを備えており、記録ビデオ信号処理部111より出力されるデジタル信号はハードディスク制御部114のバッファメモリ114aを介してディスクドライブ113に供給されてHD112に書き込まれると共に、HD112より読み出されるデジタル信号はハードディスク制御部114のバッファメモリ114aを介して後述する再生ビデオ信号処理部に供給される。また、記録ビデオ信号処理部111より出力されるデジタル信号は、例えば8ビットまたは16ビットのバラレル信号としてハードディスク制御部114に供給される。また、記録ビデオ信号処理部111の処理動作およびハードディスク制御部114の制御動作は、システム制御部106によって制御されるように構成されている。

【0015】また、ディスク装置100は、ハードディスク制御部114の制御によってHD112より読み出されたデジタル信号に対してデジタル復調処理、誤り訂正処理、データ伸張処理等をした後にアナログ信号に変換して輝度信号Y、色差信号C_R、C_Bを得るための再生ビデオ信号処理部115を有している。

【0016】ここで、HD112へのデジタル信号（ビデオ信号）の記録形式を説明する。HD112に

は、図2に示すように、デジタル信号がファイルに区切られて書き込まれる。この場合、区切りは、一定時間、例えば1分とされる。なお、ある連続した記録における最後のファイルは一定時間よりも短くなることがほとんどである。各ファイルは、記録順、記録開始時刻、記録終了時刻をファイル識別情報として持っている。記録順は、例えば1〜65536(2¹⁶)まで等のように実用上十分な数が指定される。記録順として小さな値しか指定できないとすれば、1枚のHD112に、同じ記録順のファイルができることとなる。上述せず、HD112のファイル管理領域には、データ領域に記録されている各ファイルの記録順、記録開始時刻、記録終了時刻のファイル識別情報の他に、各ファイルのデジタル信号が実際に記録されているデータ領域のアドレス情報が記録される。

【0017】また、HD112の全容量が記録済みとなった後は、ファイル識別情報としての記録開始時刻や記録終了時刻に基づいて、HD112に記録されているファイルのうち最も古いファイルの部分からデジタル信号が上書き記録されるように構成されている。

【0018】また、図3は、キー操作部107に配置されるキーの一部を示している。なお、図面を簡単にするため、ビデオカメラ部の各設定項目を設定するためのキーの表示は省略している。

【0019】キー操作部107は、再生位置を前に戻すための巻き戻しキー201と、記録動作や再生動作を停止させるための停止キー202と、再生動作を開始させるための再生キー203と、再生位置を後に送るための早送りキー204と、記録動作を開始させるための記録キー205とを有している。

【0020】また、キー操作部107は、HD112に記録されているデジタル信号のファイル(ビデオデータファイル)を表示器108に一覧表示させるためのビデオファイルキー206と、HD112に記録されているカメラ設定データファイルを表示器108に一覧表示させるためのカメラ設定ファイルキー207と、表示器108に一覧表示されたビデオデータファイルまたはカメラ設定データファイルより所定のファイルを選択するカーソルを移動させるための上キー208、下キー209と、HD112にカメラ設定データファイルを書き込むための書込キー210と、HD112よりカメラ設定データファイルを読み出すための読出キー211とを有している。

【0021】ビデオファイルキー206が押圧操作されるとき、HD112に記録されているビデオデータファイルが表示器108に一覧表示される。この状態で、再生キー203が押圧操作されるときは、カーソルで選択されたビデオデータファイルから記録順に再生が行われる。この場合、表示器108には、再生されるビデオデータファイルに対応したカメラ設定データファイル(再

生されるビデオデータファイルが記録されるときにビデオカメラ部を設定するために使用されていたカメラ設定データで構成されるファイル)のファイル名が表示される。なお、表示器108にビデオデータファイルが一覧表示されている状態でビデオファイルキー206が再度押圧操作されるときは、その表示が消えるように構成されている。表示器108のファイル表示は一定時間後に自動的に消えるようにしてもよい。

【0022】カメラ設定ファイルキー207が押圧操作されるときは、HD112に記録されているカメラ設定データファイルが表示器108に一覧表示される。この状態で、読出キー211が押圧操作されるときは、カーソルで選択されたカメラ設定データファイルがHD112より読み出され、そのカメラ設定データファイルを構成するカメラ設定データに基づいてビデオカメラ部の各設定項目が設定される。なお、表示器108にカメラ設定データファイルが一覧表示されている状態でカメラ設定ファイルキー207が再度押圧操作されるときは、その表示が消えるように構成されている。表示器108のファイル表示は一定時間後に自動的に消えるようにしてもよい。

【0023】次に、図1に示すディスク装置100の動作を説明する。

【0024】レンズブロック101を通して入射された被写体からの光は色分解プリズム102に供給されて、赤色光、緑色光、青色光に分解されてそれぞれCCD固体撮像素子103R、103G、103Bに導かれる。そして、撮像素子103R、103G、103Bの撮像面上にはそれぞれ被写体に係る赤色画像、緑色画像、青色画像が結像されて撮像が行われ、撮像素子103R、103G、103Bより出力される赤、緑、青の撮像信号はそれぞれCDS回路109R、109G、109Bに供給されて相関二重サンプリング処理される。また、CDS回路109R、109G、109Bより出力される赤、緑、青の色信号R、G、Bは、撮像信号処理部110でシェーディング補正、ホワイトバランス調整などの処理が行われて輝度信号Y、色差信号C_R、C_Bが形成される。

【0025】この状態で、キー操作部107の記録キー205(図3参照)が押圧操作されるときは、システム制御部106によって記録ビデオ信号処理部111が制御され、撮像信号処理部110より出力される輝度信号Y、色差信号C_R、C_Bに対して記録ビデオ信号処理部111でデジタル変換処理、データ圧縮処理、誤り訂正符号の付加処理等が行われて記録すべきデジタル信号が形成される。そして、システム制御部116によってハードディスク制御部114が制御され、記録ビデオ信号処理部111で形成されるデジタル信号がハードディスク制御部114のバッファメモリ114aを介してディスクドライブ113に供給され、HD112にファ

イルに区切って順次書き込まれる。この場合、HD112の全容量が記録済みとなるときは、例えば最も古いファイルの部分に順次上書き記録される。

【0026】ここで、ビデオカメラ部の各設定項目がHD112に記録されているカメラ設定データファイルを構成するカメラ設定データに基づいて設定されている場合には、システム制御部106よりハードディスク制御部114にそのカメラ設定データファイルのファイル名データが供給され、HD112のファイル管理領域には記録されたビデオデータファイルに関連してそのファイル名が記録される。

【0027】なお、HD112がディスクドライブ113に装着されるとき、そのHD112のファイル管理領域のデータが読み出され、ハードディスク制御部114を介してシステム制御部106のメモリ106aに供給されて格納される。そして、メモリ106aに記録されたHD112のファイル管理領域のデータは、HD112へのビデオデータファイルやカメラ設定データファイルの書き込み制御、HD112からのビデオデータファイルやカメラ設定データファイルの読み出し制御、ビデオデータファイルやカメラ設定データの一覧表示等に利用される。この場合、HD112へのビデオデータファイルやカメラ設定データファイルの書き込みに伴ってHD112のファイル管理領域のデータが変更されるときは、それに伴ってシステム制御部106のメモリ106aに格納されたファイル管理領域のデータも変更される。

【0028】次に、図1に示すディスク装置100の再生時の動作を説明する。HD112よりビデオデータファイルを再生する場合、まずキー操作部107のビデオファイルキー206（図3参照）が押圧操作される。これにより、システム制御部106より表示器108に表示データが供給され、図4Aに示すように、HD112に記録されているビデオデータファイルが表示器108に一覧表示される。この場合、各ビデオデータファイルの記録順、記録日、記録開始時刻、記録終了時刻が表示されると共に、対応するカメラ設定データファイルのファイル名（CAM1、CAM2、・・・）も表示される。さらに、ファイルを選択するためのカーソル220も表示される。

【0029】次に、表示器108にビデオデータファイルが一覧表示されている状態で、上キー208、下キー209が押圧操作され、カーソル220で再生を開始する所定のファイルが選択される。図4Aは、カーソル220によって、ファイル3が選択されている状態を示している。そして、再生を開始する所定ファイルが選択された状態で、再生キー203が押圧操作される。これにより、システム制御部106によってハードディスク制御部114が制御されて、カーソル220で選択されたビデオデータファイルより記録順に再生が行われる。そ

して、図1において、HD112より再生されたデジタル信号はディスクドライブ113よりハードディスク制御部114のバッファメモリ114aを介して再生ビデオ信号処理部115に供給され、デジタル信号に対してデジタル復調処理、誤り訂正処理、データ伸張処理等が行われた後にアナログ信号に変換されて、輝度信号Y、色差信号Cr、Cbが得られる。なお、表示器108には、図4Bに示すように、再生されるビデオデータファイルに対応するカメラ設定データファイルのファイル名が表示される。

【0030】次に、HD112に記録されているカメラ設定データファイルを読み出し、そのカメラ設定データファイルを構成するカメラ設定データに基づいてビデオカメラ部の各設定項目を設定する場合について説明する。

【0031】この場合、まずキー操作部107のカメラ設定ファイルキー207（図3参照）が押圧操作される。これにより、システム制御部106より表示器108に表示データが供給され、図5に示すように、HD112に記録されているカメラ設定データファイルが表示器108に一覧表示される。この場合、カメラ設定データファイルのファイル名が表示されると共に、HD112に記録された日付も表示されている。さらに、ファイルを選択するためのカーソル220も表示される。なお、キー操作部107を操作することで表示形式を選択できる。例えば、日付の他に時刻やその他のコメントを表示する表示形式やカメラ設定データファイルのファイル名のみを表示する表示形式等を選択できる。

【0032】表示器108にカメラ設定データファイルが一覧表示されている状態で、上キー208、下キー209（図3参照）が押圧操作され、カーソル220でHD112より読み出すカメラ設定データファイルが選択される。図5は、カーソル220によって、“CAMSET 1”のカメラ設定データファイルが選択されている状態を示している。そして、この状態で、読出キー211（図3参照）が押圧操作される。これにより、システム制御部106によってハードディスク制御部114が制御されて、HD112より選択されたカメラ設定データファイルが読み出され、そのカメラ設定データファイルがハードディスク制御部114を介してシステム制御部106に供給されてメモリ106aに格納される。そして、システム制御部106によって、メモリ106aに格納されたカメラ設定データファイルを構成するカメラ設定データに基づいてビデオカメラ部の各設定項目が自動的に設定される。

【0033】次に、HD112にカメラ設定データファイルを書き込む場合について説明する。

【0034】この場合、キー操作部107の操作でシステム制御部106のメモリ106aに格納されているカメラ設定データが変更されてビデオカメラ部の各設定項

目の設定が行われた後に、キー操作部107のカメラ設定ファイルキー207（図3参照）が押圧操作される。これにより、システム制御部106より表示器108に表示データが供給され、図6Aに示すように、HD112に記録されているカメラ設定データファイルのファイル名と、変更されたカメラ設定データで構成される仮のカメラ設定データファイルのファイル名“CAM SET TEMP”とが表示器108に一覧表示される。

【0035】なお、キー操作部107のカメラ設定ファイルキー207が押圧操作されて図5に示すようにHD112に記録されているカメラ設定データファイルのファイル名を一覧表示された後に、キー操作部107の操作でシステム制御部106のメモリ106aに格納されているカメラ設定データが変更されてビデオカメラ部の各設定項目の設定が行われても同様の状態となる。また、上述せず、パワーオン時にシステム制御部106のメモリ106aに格納されているカメラ設定データは、前回の使用時の最後の状態、あるいはデフォルト状態となっている。

【0036】そして、表示器108に仮のカメラ設定データファイルのファイル名が表示されている状態で、下キー209（図3参照）が押圧操作され、カーソル220で仮のカメラ設定データファイルが選択される（図6Aに破線図示）。そして、この状態で、書込キー210（図3参照）が押圧操作される。これにより、システム制御部106のメモリ106aに格納されている変更されたカメラ設定データがハードディスク制御部114を介してディスクドライブ113に供給され、HD112に新たなカメラ設定データファイルとして書き込まれる。

【0037】このとき、システム制御部106より表示器108に供給される表示データが変更され、表示器108にはHD112に新たに記録されたカメラ設定データファイルのファイル名“CAM SET 4”が追加表示される（図6Bに図示）。これにより、ユーザはHD112に新たなカメラ設定データファイルが書き込まれたことを知ることができる。なお、カーソル220を移動して仮のカメラ設定データファイルを選択することを省略してもよい。

【0038】次に、図6Aに示すように、表示器108に仮のカメラ設定データファイルのファイル名が表示されている状態で、キー操作部107の記録キー205（図3に図示）が押圧操作される場合について説明する。

【0039】この場合、上述したようにシステム制御部106によって記録ビデオ信号処理部111およびハードディスク制御部114が制御され、記録ビデオ信号処理部111で形成されるデジタル信号がハードディスク制御部114のバッファメモリ114aを介してディスクドライブ113に供給され、HD112にファイル

に区切って順次書き込まれる。

【0040】さらにこの場合、システム制御部106のメモリ106aに格納されている変更されたカメラ設定データがハードディスク制御部114を介してディスクドライブ113に供給され、HD112に新たなカメラ設定データファイルとして書き込まれる。そして、HD112のファイル管理領域には記録されたビデオデータファイルに関連してそのカメラ設定データファイルのファイル名が記録される。このときも、システム制御部106より表示器108に供給される表示データが変更され、表示器108にはHD112に新たに記録されたカメラ設定データファイルのファイル名“CAM SET 4”が追加表示される（図6Bに図示）。

【0041】以上説明したように、本実施の形態においては、ビデオカメラ部の各設定項目を設定するためのカメラ設定データで構成されるカメラ設定データファイルを、ビデオ信号の記録媒体であるHD112に記録でき、そして、このHD112より所定のカメラ設定データファイルを読み出し、そのデータに基づいてビデオカメラ部の各設定項目を設定できる。したがって、カメラ設定データが記録される専用のメモリカード等を必要とすることなく、ビデオカメラ部の設定を容易に行うことができる。

【0042】また、HD112のファイル管理領域には、記録されたビデオデータファイルに対応するカメラ設定データファイルのファイル名がビデオデータファイルに関連づけて記録される。そして、表示器108にビデオデータファイルを一覧表示する場合には各ビデオデータファイルに対応するカメラ設定データファイルのファイル名も表示され（図4参照）、また再生時に表示器108に再生ビデオ信号に対応するカメラ設定データファイルのファイル名が表示される。したがって、ユーザは再生されるビデオデータファイル（ビデオ信号）に対応するカメラ設定データファイルを容易に知ることができ、従来のように対応関係を紙に筆記する等の手間を省くことができる。また、所定の再生ビデオ信号におけるカメラ設定を容易に再現できる。

【0043】なお、上述実施の形態においては、記録媒体がHD112であるものを示したが、この発明はその他のディスク状記録媒体やテープ状記録媒体等を使用するものにも同様に適用できる。また、上述実施の形態においては、HD112にデジタル信号がファイルに区切って記録されるものを示したが、これに限定されるものではない。

【0044】

【発明の効果】この発明に係るビデオカメラ装置は、ビデオカメラ部の各設定項目を設定するためのカメラ設定データファイルをビデオ信号が記録される記録媒体に記録できる。そのため、この記録媒体よりカメラ設定データファイルを読み出してビデオカメラ部の各設定項目を

設定でき、従来のようにカメラ設定データ専用のメモリカード等を必要とすることなく、ビデオカメラ部の設定を容易に行なうことができる。

【0045】また、記録媒体に記録されるビデオ信号の各部に対応するカメラ設定データファイルのファイル名をビデオ信号の各部に関連づけて記録媒体に記録することで、記録媒体に記録されたビデオ信号の各部（例えばビデオデータファイル）を一覧表示する際にビデオ信号の各部に対応するカメラ設定データファイルのファイル名を表示でき、また再生時に再生ビデオ信号に対応するカメラ設定データファイルのファイル名を表示できる。そのため、ユーザは再生ビデオ信号に対応するカメラ設定データファイルを容易に知ることができ、従来のように対応関係を紙に筆記する等の手間を省くことができ、また所定の再生ビデオ信号におけるカメラ設定を容易に再現できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施の形態としてのカメラ一体型ディスク装置を示す構成図である。

【図2】ハード型磁気ディスク（HD）へのビデオ信号の記録形式を示す図である。

【図3】キー操作部のキー配置（一部）を示す図であ

る。

【図4】再生時の動作を説明するための図である。

【図5】ハード型磁気ディスク（HD）に記録されているカメラ設定データファイルによるビデオカメラ部の設定を説明するための図である。

【図6】ハード型ディスク（HD）へのカメラ設定データファイルの書き込みを説明するための図である。

【符号の説明】

- 100 カメラ一体型ディスク装置
- 103R, 103G, 103B CCD固体撮像素子
- 106 システム制御部
- 107 キー操作部
- 108 表示器
- 110 撮像信号処理部
- 111 記録ビデオ信号処理部
- 112 ハード型磁気ディスク（HD）
- 113 ディスクドライブ
- 114 ハードディスク制御部
- 115 再生ビデオ信号処理部
- 206 ビデオファイルキー
- 207 カメラ設定ファイルキー

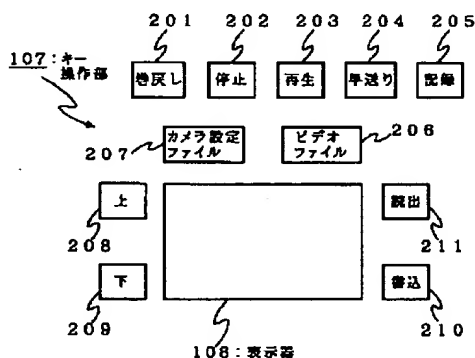
【図2】

HDへのビデオ信号の記録形式

ファイル1
ファイル2
ファイル3
ファイル4
ファイル5
ファイル6
ファイル7
ファイル8
ファイル9
ファイル10
...

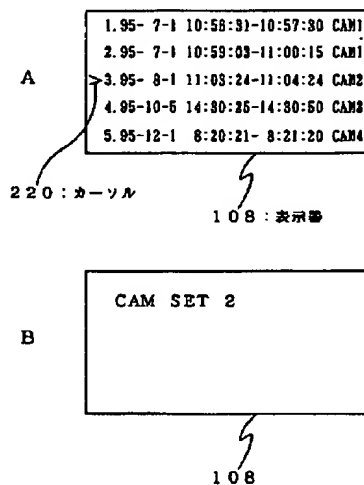
【図3】

キー操作部のキー配置（一部）



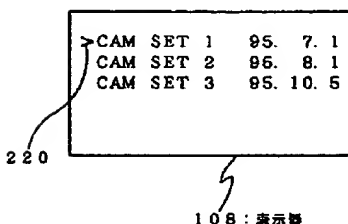
【図4】

再生時の動作



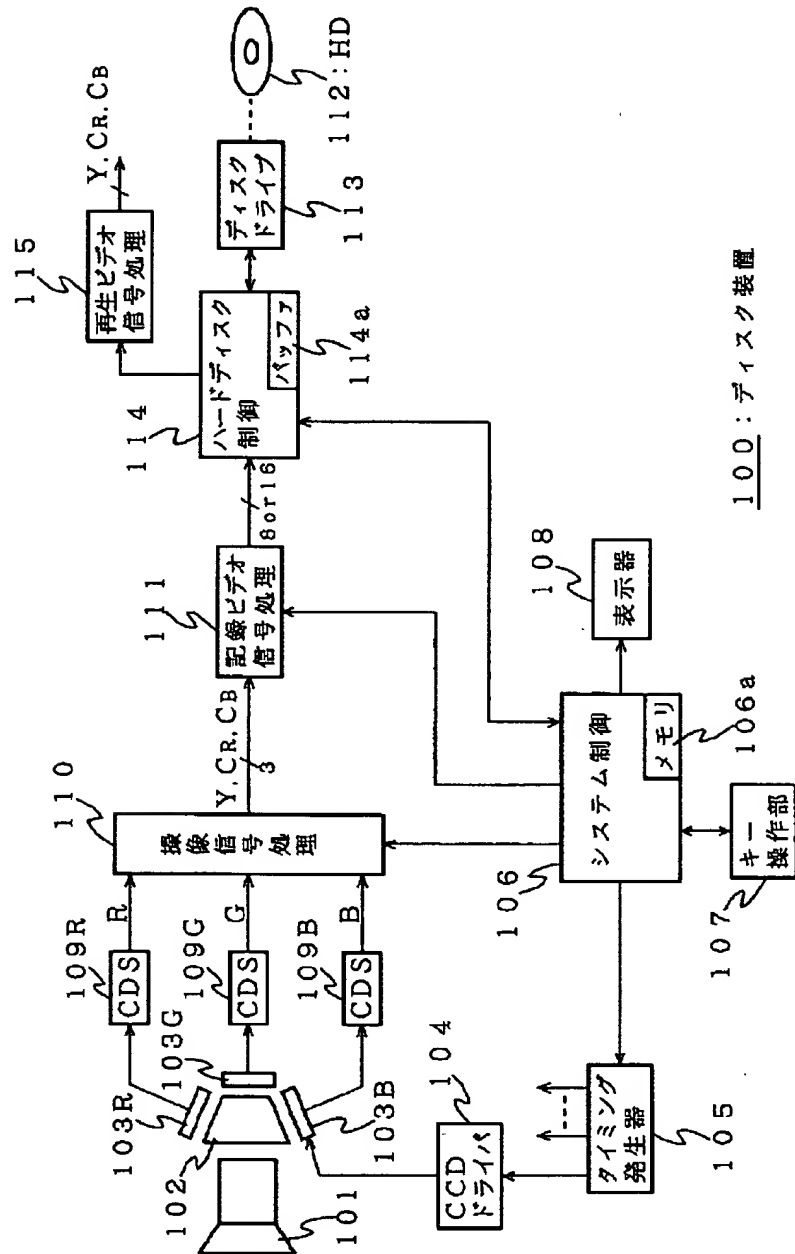
【図5】

HDのカメラ設定データファイルによるビデオカメラ部の設定



【図1】

実施の形態（カメラ型ディスク装置）



【図6】

HDへのカメラ設定データファイルの書き込み

